

## Catálogo de especímenes recientes de aves de las sierras Juárez y San Pedro Mártir, e inmediaciones, noroeste de Baja California, México

Gorgonio Ruiz-Campos, Armando J. Contreras-Balderas, Marcelo Rodríguez-Meraz y Martha E. Valles-Ríos

Cotinga 21 (2004): 45–58

A catalogue of bird specimens collected during the past 18 years (1985–2003) in the Sierra Juárez and Sierra San Pedro Mártir, and adjacent areas, north-west Baja California, México, is presented. This catalogue is supported by 470 bird specimens belonging to 110 species, 84 genera and 41 families, which are deposited in the bird collection of the Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Baja California. The first specimens for 12 species of these montane regions are reported (Common Loon *Gavia immer*, Great Blue Heron *Ardea herodias*, Green Heron *Butorides virescens*, Gambel's Quail *Callipepla gambelii*, Greater Yellowlegs *Tringa melanoleuca*, White-winged Dove *Zenaida asiatica*, Belted Kingfisher *Ceryle alcyon*, Hammond's Flycatcher *Empidonax hammondi*, Willow Flycatcher *E. traillii*, Bullock's Oriole *Icterus bullockii*, Baltimore Oriole *I. galbula* and House Sparrow *Passer domesticus*), as well as some biogeographical considerations concerning the region's avifauna.

La avifauna de las sierras Juárez (SJ) y San Pedro Mártir (SPM), e inmediaciones, ha sido referida en varios trabajos de tipo distribucional para la península de Baja California<sup>8,12,14,17,37</sup> y más específicamente en una escala regional<sup>4,15,20,27,31,32,36</sup>.

Aunque la avifauna de estas dos regiones montañas es relativamente bien conocida, la mayoría de sus registros fueron bastante puntuales en tiempo y espacio. Asimismo, gran parte del material ornitológico ahí recolectado fue depositado en colecciones científicas de los EUA, especialmente de California<sup>4,12,31,32</sup>, limitando por una parte su acceso por investigadores mexicanos, y por la otra, evidenciando la marcada influencia que ha tenido el desarrollo de la ornitología de la península de Baja California de dicho país vecino.

Recientemente, Ruiz-Campos *et al.*<sup>30</sup> reportaron primeros especímenes de cinco especies para la SJ y SPM, e inmediaciones (*Mergus merganser*, *Asio otus*, *Sphyrapicus varius*, *Vireo bellii* y *Xanthocephalus xanthocephalus*), representando *M. merganser* y *S. varius* los primeros conocidos para la península de Baja California.

Durante un período de 18 años (1985–2003), el personal del Laboratorio de Vertebrados de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), ha efectuado recolecciones de aves en diferentes localidades representativas del distrito faunístico Mártirensis e inmediaciones<sup>5,21</sup>, desde las localidades ribereñas cercanas a la costa hasta los 2.030 m. El material ornitológico contenido en el presente catálogo queda representado por 470 especímenes pertenecientes a 110 especies, 84 géneros y 41 familias, mismo que se encuentra catalogado y depositado en la Colección Ornitológica de la UABC. La intención de este catálogo es proporcionar una base de información curatorial sobre especímenes

de aves de reciente recolección en SJ y SPM, y áreas adyacentes, como apoyo a futuros estudios taxonómicos, ecológicos, biogeográficos y de conservación de su componente aviar.

### Métodos

#### Área de estudio

**Geomorfología.** La SJ es considerada geológicamente una extensión norteña de la SPM, siendo separada de esta última por un estrecho valle conocido como Paso San Matías. Por tal motivo, la descripción del área de estudio se centra en la SPM por ser la formación orográfica más importante y la mejor conocida en términos geomorfológicos, climáticos y biológicos.

La SPM es parte de la cordillera peninsular que se extiende desde el sur de California, EUA, hasta el extremo sur de la península de Baja California, México. El Picacho del Diablo es el punto más alto de SPM (3.095 m). La SPM está delimitada al Este por un escarpamiento o escalón que supera los 2.500 m, y que la separa de las cuencas de Valle Chico y Valle San Felipe que forman parte de la llamada depresión del Golfo; al norte esta sierra colinda con la Falla de Agua Blanca; la parte occidental de bajo relieve de SPM presenta una inclinación con dirección al Océano Pacífico<sup>22</sup>.

**Hidrología.** La hidrología superficial de SJ y SPM está caracterizada por una serie de corrientes intermitentes que drenan las áreas de clima mediterráneo (lluvias de invierno), las cuales se vuelven criptorreicas en sus partes próximas a la desembocadura al Océano Pacífico. Dichas partes presentan avenidas cuando algún ciclón recorre o cruza la península<sup>34,35</sup>. Los arroyos principales que

bajan de ambas sierras con dirección al Océano Pacífico, son de norte a sur: Guadalupe, San Carlos, Santo Tomás, San Vicente, El Salado, San Rafael, San Telmo, Santo Domingo, San Simón y El Rosario<sup>29</sup>.

**Climatología.** El tipo de clima que predomina en las SJ y SPM es de tipo Csb', es decir, sub-húmedo con precipitación principalmente invernal; semifrío, con temperatura media anual del orden de 7°C y con promedio de intervalo diario del orden de 10°C<sup>2,9</sup>. La precipitación promedio anual es de 400 mm, con máximos durante algunos años de más de 1.000 mm<sup>25</sup>. El origen de las lluvias es de tipo orográfico, causadas por tormentas tropicales que entran al Golfo de California o del Océano Pacífico; o bien causadas por frentes fríos de tormenta que se originan en el Golfo de Alaska, que se mueven en dirección sureste<sup>1</sup>.

**Vegetación.** Dentro de la SPM se reconocen fitosociológicamente cinco pisos de vegetación<sup>24</sup>. (1) Inframediterráneo, representado por una franja costera situada entre los paralelos 30° y 31°N, en altitudes que no sobrepasan los 700 m, con dos asociaciones principales (matorral rosetófilo: *Berberocactus emoryi* y *Agave shawii*, y chaparral: *Rosa minutifolia* y *Aesculus parryi*). (2) Termomediterráneo, este piso de inicia desde los 700 m y puede alcanzar en algunas solanas los 1.600 m, aunque en laderas de sombra no sobrepasa los 1.200–1.300 m. Dentro de esta faja térmica se presentan dos grandes grupos de comunidades, chaparrales y encinares. Los chaparrales son dominados por arbustos esclerófilos y caducifolios por sequía, principalmente por asociaciones climáticas de *Xylococcus bicolor* y *Ornitostaphylos oppositifolia*; mientras que la presencia de encinares *Quercus agrifolia* está condicionada por aparición de humedad edáfica, ocurriendo como elementos ribereños o asociados a laderas con acumulación de nieblas. (3) Mesomediterráneo, este piso bioclimático es dominado por coníferas heliófilas como *Pinus monophylla* y *P. quadrifolia*, los cuales forman bosquetes abiertos entre los 1.300 y 2.000 m, en asociación con *Adenostoma sparsifolium* y *Juniperus californica*. (4) Supramediterráneo, este estrato bioclimático se reconoce por arriba de los 2.000 m como formaciones forestales dominadas por grandes coníferas (*Pinus jeffreyi*, *P. murrayana*, *Abies concolor* y *Calocedrus decurrens*). (5) Mesotropical, este piso representativo de la región Xerofítica-Mexicana y del desierto Sonorense, está presente en la vertiente oriental de la SPM, entre el nivel del mar en el golfo de California y los 800-900 m, siempre bajo condiciones de ombroclima árido. Dos comunidades dominantes son aquí reconocidas, *Echinocereus engelmannii*–*Agave deserti* y *Fouquieria splendens*–*Larrea tridentata*.

La vegetación asociada a los arroyos de la SPM, forman el componente ribereño<sup>7</sup>, donde es posible distinguir formas arbóreas de afinidad mesófila boreal como *Populus fremontii*, *P. tremuloides*, *Platanus racemosa*, *Salix lasiolepis*, *Prosopis glandulosa* y *Acacia greggii*; formas arbustivas como *Rhus ovata*, *Baccharis sarathroides* y *B. salicifolia*; y formas herbáceas como *Nasturtium officinale*, *Juncus acutus*, *Haplopappus venetus*, *Apium graveolens* y *Mentha arvensis*.

### Recolecta y material examinado

El presente catálogo incluye las especies de aves recolectadas en las regiones de SJ y SPM e inmediaciones, durante un período de 18 años (1985–2003). Se consideran parte de la región SPM (Mártirensis) aquellas localidades ubicadas entre las latitudes 30°00' y 31°25'N, desde la línea de costa hasta el parteaguas de la vertiente occidental de la sierra SPM. Para las localidades cercanas a la costa únicamente son consideradas aquellas especies con afinidad a los hábitats ribereños. Los ejemplares fueron recolectados con redes de niebla y/o rifle de municiones de diferentes calibres. El material recolectado fue preservado en hielo para su traslado al laboratorio, pero en aquellos sitios de difícil acceso (p.e., pradera La Grulla y Rancho San Antonio de Murillos), se utilizó como preservador hielo seco, o en su defecto, los ejemplares fueron preparados taxidérmicamente *in situ*.

En el laboratorio, los ejemplares fueron preparados taxidérmicamente siguiendo la metodología de Hall<sup>13</sup> e incorporados a la Colección Ornitológica de la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) o en la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL). La identidad taxonómica de los ejemplares fue verificada por Amadeo M. Rea, Philip Unitt, Robert A. Hamilton, Richard A. Erickson, Steve N. G. Howell y Kimball L. Garrett.

### Resultados

Un total de 470 ejemplares pertenecientes a 110 especies, 84 géneros y 41 familias componen el siguiente catálogo sobre la avifauna de SJ y SPM, y sus respectivas inmediaciones, en el noroeste de Baja California. El arreglo sistemático de los taxa sigue la AOU<sup>3</sup>. Para cada ejemplar recolectado se incluyen datos de sexo (cuando disponible), número de catálogo (UABC), localidad de captura, fecha de recolección (día-mes-año), y nombre del recolector en acrónimos (cf. Apéndice 2). Un asterisco (\*) señala un primer registro con espécimen(es) para esas regiones geográficas. Una lista de especies avistadas en el área de estudio, pero no recolectadas, se presenta en el apéndice 3.

**Familia Gaviidae****\**Gavia immer***

SPM: un juvenil (UABC-1059), Rancho M.B. [Arroyo San Vicente], 06-11-1999, GRC.

**Familia Ardeidae****\**Butorides virescens***

SPM: una hembra (UABC-867), Rancho El Divisadero, 13-10-1996, GRC.

**\**Ardea herodias***

SPM: un juvenil (UABC-312), pradera La Grulla, 10-08-1990, LQB.

**Familia Anatidae*****Anas platyrhynchos***

SJ: un macho (UABC-466), Ojos Negros (laguna), 21-05-1991, FCC.

***Anas acuta***

SPM: una hembra (UABC-1143), ciénaga La Grulla, 22-09-2001, GRC.

**Familia Accipitridae*****Accipiter striatus***

SPM: un macho (UABC-397), Rancho Santa Cruz, 17-01-1991, FCC.

***Buteo jamaicensis***

SPM: una hembra (UABC-331), 1 km arriba bocana Arroyo El Rosario, 09-12-1990, JEV.

**Familia Falconidae*****Falco sparverius***

SPM: una hembra (UABC-1109), confluencia Arroyo La Zanja y Arroyo San Antonio, 01-04-2001, GRC; un macho (UABC-1150), Rancho San Antonio, 12-10-2001, GRC.

**Familia Odontophoridae*****Callipepla californica***

SJ: una hembra (UABC-123), Rancho Casa Verde, 25-04-1987, MRM; una hembra (UABC-173), *idem*, 26-09-1987, MGR; una hembra (UABC-184), Ejido Neji, 22-04-1989, GRC; un macho (UABC-465), Rancho Casa Verde, 16-09-1990, FCC; un macho (UABC-906), cerca Cerro Colorado, 16-02-1997, GRC.

SPM: dos machos (UABC-018, 019), El Cartabón, 15-09-1985, GGC; un macho (UABC-021) y una hembra (UABC-020), *idem*, 15-09-1985, MB; un macho (UABC-098) y una hembra (UABC-093 [ahora UANL-1899]), Rancho El Salto, 19-04-1987, LAA; un macho (UABC-272) y una hembra (UABC-291), pradera La Grulla, 23-03-1990 y 10-08-1990, respectivamente, GRC; una hembra (UABC-789), Arroyo Santa Cruz entre la Encinoza y Valladares, 30-09-1995, GRC; un macho (UABC-921), camino a Rancho Mike's Sky cerca Aguaje del Burro, 16-04-1997, GRC; una hembra (UABC-1116), Rancho San

Antonio, 31-03-2001, GRC; un macho (UABC-1115), camino a Rancho San Antonio, 1-04-2001, GRC; un macho (UABC-1110), Rancho [Nuevo] Valladares, 12-04-2001, GRC; un macho (UABC-1152), Rancho San Antonio, 12-10-2001, GRC; un macho (UABC-1346), Rancho San Antonio, 24-05-2003, GRC.

**\**Callipepla gambelii***

SJ: un macho (UABC-606), Cañada Jaquejel (Ejido Jamau), 10-10-1992, FCC.

***Oreortyx pictus***

SJ: una hembra (UABC-594), c.3 km N entronque camino a Laguna Hanson y carr. Ensenada-San Felipe, 31-05-1992, FCC.

SPM: un juvenil (UABC-292), Rancho San Javier [camino a Rancho Mike's Sky], 19-06-1990, LQB.

**Familia Rallidae*****Fulica americana***

SPM: un macho (UABC-1347), Rancho San Antonio, 23-05-2003, GRC.

**Familia Charadriidae*****Charadrius vociferus***

SPM: una hembra (UABC-122), Rancho La Cieneguita, 06-06-1987, MRM; un adulto sexo indeterminado (UABC-121), *idem*, 7-07-1987, MRM.

**Familia Scolopacidae****\**Tringa melanoleuca***

SPM: un macho (UABC-136), Rancho El Divisadero, 28-07-2000, GRC.

**Familia Columbidae****\**Zenaida asiatica***

SPM: una hembra (UABC-908), Misión Santo Domingo, 07-03-1997, GRC; un macho (UABC-934), Rancho San Antonio, 31-05-1997, GRC; un ejemplar sexo indeterminado (UABC-554), *idem*, 20-05-2000, GRC.

***Zenaida macroura***

SJ: un macho (UABC-081) y una hembra (UABC-082), Rancho Casa Verde, 29-03-1987, LAA; un macho (UABC-103), *idem*, 21-05-1987, LAA; un macho (UABC-1341), Rancho Las Estrellas, 09-03-2003, GRC.

SPM: un macho (UABC-017), El Cartabón, 15-09-1985, GGC; un macho (UABC-354), Rancho El Divisadero, 27-07-2000, GRC; un macho (UABC-1124), Rancho San Antonio, 01-04-2001, GRC.

**Familia Cuculidae*****Geococcyx californianus***

SPM: una hembra (UABC-007), El Cartabón, 14-09-1985, GGC; un juvenil (UABC-832), Arroyo San Rafael cerca Colonett (31°02'N 116°13'O), 28-06-1996, GRC.

**Familia Strigidae*****Asio otus***

SJ: una hembra (UABC-1101), Rancho Casa Verde, 29-03-1987, LAA.

***Otus kennicottii***

SJ: una hembra (UABC-079), Rancho Casa Verde, 29-03-1987, LAA.

SPM: un macho (UABC-474), Rancho Santa Cruz, 29-06-1991, LQB.

**Familia Caprimulgidae*****Chordeiles acutipennis***

SPM: un macho (UABC-480), Arroyo El Rosario (bocana), 22-06-1991, LQB; una hembra (UABC-165), Rancho [Nuevo] Valladares, 18-05-2000, GRC.

***Phalaenoptilus nuttallii***

SPM: un macho (UABC-124), Rancho El Salto, 16-04-1987, MRM; una hembra (UABC-090), *idem*, 29-04-1987, MRM.

**Familia Trochilidae*****Archilochus alexandri***

SJ: una hembra (UABC-420) Rancho Casa Verde, 16-09-1990, HSK; una hembra (UABC-421), *idem*, FCC.

***Calypte anna***

SJ: una hembra (UABC-032), Rancho Casa Verde, 30-08-1986, LAA; un macho (UABC-244), La Zorra, 08-06-1990, GRC.

SPM: un macho (UABC-275), Rancho Santa Cruz, 25-11-1989, GRC; una hembra (UABC-645), c.500 m arriba bocana Arroyo El Rosario, 13-03-1994, GRC; un macho (UABC-635), 800 m arriba bocana Arroyo San Telmo (Mesa San Jacinto), 26-02-1996, GRC; un macho (UABC-823), Arroyo San Rafael cerca Ejido Veintisiete de Enero, 23-03-1996, GRC; una hembra (UABC-1106), 3 km oeste de Rancho La Concepción, 04-10-1999, JAG.

**Familia Alcedinidae*****\*Ceryle alcyon***

SPM: una hembra (UABC-866), Arroyo Santo Domingo cerca El Divisadero, 13-10-1996, GRC.

**Familia Picidae*****Melanerpes formicivorus***

SJ: un macho (UABC-027), Rancho San Faustino, 23-08-1986, LAA; un macho (UABC-028), Rancho San Faustino, 30-08-1986, LAA; un ejemplar sexo indeterminado (UABC-175 [ahora UANL-1905]), Rancho Casa Verde, 20-09-1986, MER; un macho (UABC-097), Rancho Casa Verde, 25-04-1987, LAA; una hembra (UABC-118), Rancho Casa Verde, 25-04-1987, MRM; una hembra (UABC-119), Rancho Casa Verde, 25-05-1987, MRM; un macho (UABC-174), Rancho Casa Verde, 21-09-1987, GJ; una hembra (UABC-187), Rancho Agua Fria, 22-09-1989,

GRC; una hembra (UABC-188), La Bashisha, 23-09-1989, GRC; una hembra (UABC-268), Rancho Agua Fria, 27-01-1990, RPA; una hembra (UABC-195), Laguna Hanson, 29-01-1990, GRC; un macho (UABC-1064), Rancho Casa Verde, 15-09-1990, FCC; una hembra (UABC-411), La Zorra, 07-02-1991, GRC.

SPM: una hembra (UABC-109), Rancho El Salto, 29-04-1987, MRM; una hembra (UABC-255), Rancho Mike's Sky, 25-11-1989, GRC; un macho (UABC-269), Rancho El Potrero, 25-11-1989, GRC; un macho (UABC-287), Rancho Santa Cruz, 25-11-1989, GRC; un macho (UABC-943), Rancho San Antonio, 31-05-1997, GRC; una hembra (UABC-1094) y un macho (UABC-1095), Rancho Santa Cruz, 26-01-2001, GRC; una hembra (UABC-1120) y un macho (UABC-1121), Rancho San Antonio, 31-03-2001, GRC.

***Melanerpes uropygialis***

SPM: una hembra (UABC-016), El Cartabón, 15-09-1985, GGC.

***Colaptes auratus***

SJ: un macho (UABC-024), Rancho Casa Verde [cañada], 06-07-1986, LAA; dos machos (UABC-094, 095), Rancho Casa Verde, 25-04-1987, LAA; un macho (UABC-114), Rancho Casa Verde, 25-04-1987, MRM; una hembra (UABC-115), Rancho Casa Verde, 24-05-1987, MRM; un macho (UABC-116), Rancho Casa Verde, 25-05-1987, MRM; un macho (UABC-117), Rancho Casa Verde, 05-07-1987, MRM; una hembra (UABC-231), Ejido Neji, 22-04-1989, GRC.

SPM: un macho (UABC-232), Rancho Mike's Sky, 22-05-1989, GRC; un macho (UABC-605), Rancho Mike's Sky, 01-05-1992, GRC; un macho (UABC-1111) y una hembra (UABC-1112), Rancho [Nuevo] Valladares, 12-04-2001, GRC.

***Colaptes chrysoides***

SPM: un macho (UABC-1151), Rancho San Antonio, 12-10-2001, GRC.

***Sphyrapicus nuchalis***

SJ: un macho (UABC-076), Rancho Casa Verde, 09-11-1986, LAA.

SPM: dos machos (UABC-245, 224), Rancho Santa Cruz, 25-11-1989, GRC; un macho (UABC-208), Rancho Mike's Sky, 09-12-1989, RPA; un macho (UABC-784), Rancho El Potrero, 30-09-1995, GRC.

***Sphyrapicus varius***

SPM: un inmaduro (UABC-228), Rancho Mike's Sky, 24-10-1989, GRC.

***Picoides nuttallii***

SPM: dos machos (UABC-259, 284), Rancho Mike's Sky, 23 y 24-10-1989, respectivamente, RPA; un macho (UABC-210), Rancho Mike's Sky, 09-12-1990, RPA.

***Picoides scalaris***

SPM: dos hembras (UABC-014, 015), El Cartabón, 15-09-1985, GGC.

***Picoides villosus***

SJ: un macho (UABC-039), Laguna Hanson, 04-04-1991, FCC; un macho (UABC-508) y dos hembras (UABC-526, 592), Laguna Hanson, 20-04-1991, FCC.

SPM: un macho (UABC-1063), pradera La Grulla, 25-10-1992, GRC.

**Familia Tyrannidae*****Contopus sordidulus***

SPM: una hembra (UABC-951), Rancho [Nuevo] Valladares, 30-06-1997, GRC; un ejemplar sexo indeterminado (UABC-979), Rancho Mike's Sky, 22-08-1997, GRC.

***Empidonax difficilis***

SPM: un macho (UABC-128), Rancho Tepi, 15-10-1988, MRM; un ejemplar sexo indeterminado (UABC-433), pradera La Grulla, 10-08-1990, AGA; un macho (UABC-848), Arroyo San Rafael cerca Ejido Veintisiete de Enero, 28-09-1996, GRC.

**\**Empidonax hammondi***

SPM: un macho (UABC-1113), Rancho [Nuevo] Valladares, 11-04-2001, GRC.

**\**Empidonax traillii***

SPM: un macho (UABC-013), El Cartabón, 15-09-1985, GGC.

***Sayornis nigricans***

SPM: un juvenil (UABC-296), Rancho Mike's Sky, 20-07-1990, GRC; un juvenil (UABC-293), pradera La Grulla, 10-08-1990, GRC; un adulto (UABC-718), c.800 m arriba bocana Arroyo El Rosario, 03-10-1993, GRC; un juvenil (UABC-1092), Rancho El Divisadero, 28-07-2000, GRC.

***Sayornis saya***

SPM: Dos adultos sexo indeterminado (UABC-578, 649), c.1 km arriba bocana Arroyo El Rosario, 09-12-1990 y 03-10-1993, respectivamente, GRC.

***Pyrocephalus rubinus***

SPM: un macho (UABC-300), pradera La Grulla, 30-09-1990, GRC.

***Myiarchus cinerascens***

SJ: un ejemplar sexo indeterminado (UABC-166), Rancho Casa Verde, 23-04-1987, MRM; un macho (UABC-113), *idem*, 25-05-1987, MRM; dos hembras (UABC-135 [ahora UANL-1903], 138), *idem*, 25-05-1987, LAA; un macho (UABC-226), La Zorra, 08-06-1990, GRC.

SPM: un ejemplar sexo indeterminado (UABC-261), Rancho Mike's Sky, 22-05-1989, GRC; un ejemplar sexo indeterminado (UABC-295), *idem*, 20-07-1990, GRC.

***Tyrannus verticalis***

SJ: un macho (UABC-025), Arroyo El Barbón, 13-07-1986, LAA.

SPM: un macho (UABC-941), Rancho [Viejo] Valladares, 30-05-1997, GRC; una hembra (UABC-1071), Rancho [Nuevo] Valladares, 18-05-2000, GRC.

***Tyrannus vociferans***

SJ: un macho (UABC-139), Rancho Casa Verde, 25-05-1987, LAA; un ejemplar sexo indeterminado (UABC-1329), Rancho Las Delicias, 09-03-2003, GR.

SPM: una hembra (UABC-633), Arroyo San Rafael cerca Ejido Veintisiete de Enero (Punta Colonett), 13-03-1994, GRC; un adulto sexo indeterminado (UABC-884), camino a bocana de Colonett (31°02'N 116°13'O), 20-01-1997, GRC; un macho (UABC-992), camino a La Misión Santo Domingo cerca Rancho Hamilton, 07-03-1997, GRC; una hembra (UABC-940), Rancho [Viejo] Valladares, 30-05-1997, GRC; una hembra (UABC-1054), Rancho El Salado, 06-11-1999, GRC; un macho (UABC-1075), Rancho [Nuevo] Valladares, 19-05-2000, GRC; una hembra (UABC-1127), Rancho [Nuevo] Valladares, 12-04-2001, GRC; un adulto sexo indeterminado (UABC-1272), Rancho San Antonio, 25-05-2002, GRC.

**Familia Laniidae*****Lanius ludovicianus***

SJ: un macho (UABC-101), Rancho Casa Verde, 21-05-1987, LAA.

SPM: una hembra (UABC-144), Rancho La Cienegueta, 08-09-1987, LAA; un ejemplar sexo indeterminado (UABC-164), Valle de La Trinidad, 11-10-1987, MRM.

**Familia Vireonidae*****Vireo bellii***

SPM: un juvenil (UABC-952), Rancho San Antonio, 31-05-1997, GRC; un macho (UABC-1103), Rancho Mike's Sky, 22-08-1997, GRC; una hembra (UABC-167), Rancho El Divisadero, 27-07-2000, GRC.

***Vireo gilvus***

SPM: Dos ejemplares sexo indeterminado (UABC-858, 846), Rancho Garet, 06-09-1996, JAG; un macho (UABC-590), El Cartabón, 15-09-1985, GGC; dos machos (UABC-1266, 1278), Rancho San Antonio, 25-05-2002, GRC.

**Familia Corvidae*****Aphelocoma californica***

SJ: un macho (UABC-029), Rancho San Faustino, 30-08-1986, LAA; un macho (UABC-107), Rancho Casa Verde, 25-04-1987, MRM; un macho (UABC-137), *idem*, 25-05-1987, LAA; una hembra (UABC-108), *idem*, 05-07-1987, MRM; un ejemplar sexo indeterminado (UABC-176 [ahora UANL-1906]), *idem*, 26-09-1987, MGR; un ejemplar sexo

indeterminado (UABC-262), Rancho Agua Fría, 28-01-1990, RPA; un macho (UABC-419), La Zorra, 22-02-1991, GRC; una hembra (UABC-1334), *idem*, 09-03-2003, GRC.

SPM: un macho (UABC-874), Rancho El Divisadero, 13-10-1996, SSG; dos machos (UABC-959, 962), Rancho Mike's Sky, 22-08-1997, GRC; un macho (UABC-1048), Rancho [Viejo] Valladares, 24-09-1999, GRC; un macho (UABC-1038), Rancho San Antonio, 26-09-1999, GRC; un ejemplar sexo indeterminado (UABC-771), *idem*, 20-05-2000, GRC; un macho (UABC-1119), Rancho [Nuevo] Valladares, 11-04-2001, GRC; un macho (UABC-1273) y una hembra (UABC-1269), Rancho San Antonio, 25-05-2002, GRC.

#### ***Gymnorhinus cyanocephalus***

SJ: Dos juveniles (UABC-238, 240), Laguna Hanson, 08-06-1990, GRC y AGA, respectivamente; un adulto sexo indeterminado (UABC-410), *idem*, 07-02-1991, LQB.

SPM: Dos adultos sexo indeterminado (UABC-298, 299), pradera La Grulla, 30-09-1990, GRC; un juvenil (UABC-1145), *idem*, 23-09-2001, GRC.

#### **Familia Alaudidae**

##### ***Eremophila alpestris***

SJ: un macho (UABC-131), Ojos Negros, 26-04-1987, LAA.

SPM: una hembra (UABC-009) y tres machos (UABC-010–012), El Cartabón, 15-09-1985, GGC; un adulto sexo indeterminado (UABC-834), Laguna Figueroa, 27-06-1996, GRC; una hembra (UABC-734), c.800 m arriba bocana Arroyo El Rosario, 18-02-1995, GRC.

#### **Familia Hirundinidae**

##### ***Tachycineta thalassina***

SPM: dos machos (UABC-263, 265) y una hembra (UABC-264), pradera La Grulla, 24-03-1990, GRC; un macho (UABC-812), c.300 m arriba bocana Arroyo El Rosario, 24-02-1996, GRC; una hembra (UABC-584), Rancho El Divisadero, 28-07-2000, GRC.

##### ***Stelgidopteryx serripennis***

SPM: una hembra (UABC-471), c.1 km arriba bocana Arroyo El Rosario, 23-06-1991, GRC; un macho (UABC-893), Arroyo San Simón cerca Panteón Inglés, 26-06-1996, GRC.

##### ***Hirundo rustica***

SPM: un ejemplar sexo indeterminado (UABC-580), Arroyo El Rosario (bocana), 07-09-1991, FCC.

#### **Familia Paridae**

##### ***Baeolophus inornatus***

SJ: un ejemplar sexo indeterminado (UABC-1068), Rancho Casa Verde, 30-08-1986, LAA; dos machos

(UABC-047, 048), *idem*, 19-09-1986, LAA; un macho (UABC-153) y dos hembras (UABC-146, 160), *idem*, 26-09-1987, LAA.

SPM: un ejemplar sexo indeterminado (UABC-1068), Rancho Casa Verde, 30-08-1986, LAA; tres ejemplares sexo indeterminado (UABC-958, 976, 978), Rancho Mike's Sky, 22-08-1997, GRC; un ejemplar sexo indeterminado (UABC-956), Rancho San Antonio, 31-05-1997, GRC; un macho (UABC-1133), Rancho [Nuevo] Valladares, 12-04-2001, GRC.

##### ***Poecile gambeli***

SJ: un macho (UABC-080), Rancho Casa Verde, 29-03-1987, LAA; un macho (UABC-141), Rancho Casa Verde, 25-05-1987, LAA; un ejemplar sexo indeterminado (UABC-026), El Aserradero, 29-01-1990, RPA; un ejemplar sexo indeterminado (UABC-1148), Laguna Hanson, 20-04-1996, ESP; una hembra (UABC-1011), Parque Nacional Constitución 1857 [=Laguna Hanson], 20-10-1998, ESP; una hembra (UABC-1285), Torre Forestal en Parque Nacional Constitución 1857, 10-01-2002, GRC.

#### **Familia Aegithalidae**

##### ***Psaltriparus minimus***

SJ: un ejemplar sexo indeterminado (UABC-422), Rancho Casa Verde, 15-09-1990, FCC.

SPM: un ejemplar sexo indeterminado (UABC-207), Rancho Mike's Sky, 23-10-1989, GRC; una hembra (UABC-933) y dos ejemplares sexo indeterminado (UABC-1014, 1015), Rancho Garet, 06-09-1996, JAG; dos ejemplares sexo indeterminado (UABC-1061, 1062), Rancho San Antonio, 20-05-2000, GRC; dos ejemplares sexo indeterminado (UABC-1099, 1100), Rancho El Divisadero, 27-07-2000, GRC; dos ejemplares sexo indeterminado (UABC-1296, 1298), *idem*, 29-06-2002, GRC.

#### **Familia Sittidae**

##### ***Sitta canadensis***

SJ: un macho (UABC-297), Rancho Casa Verde, 15-09-1990, FCC.

##### ***Sitta carolinensis***

SJ: un ejemplar sexo indeterminado (UABC-199) y un macho (UABC-200), El Aserradero, 29-01-1990, AGA y RPA, respectivamente.

##### ***Sitta pygmaea***

SJ: un ejemplar sexo indeterminado (UABC-215), Laguna Hanson, 08-06-1990, LQB; dos machos (UABC-954, 957) y dos hembras (UABC-953, 1029), Laguna Hanson, 07-06-1997, SGG.

SPM: un ejemplar sexo indeterminado (UABC-247), pradera La Grulla, 10-08-1990, GRC; un ejemplar sexo indeterminado (UABC-568), *idem*, 11-08-1990, GRC; un ejemplar sexo indeterminado (UABC-407), *idem*, 30-09-1990, GRC; un macho (UABC-1233), *idem*, 22-09-2001, GRC.

**Familia Troglodytidae*****Thryomanes bewickii***

SJ: dos machos (UABC-036, 062), Rancho Casa Verde, 15-09-1986, LAA; un ejemplar sexo indeterminado (UABC-086), *idem*, 29-03-1987, LAA; un macho (UABC-178), *idem*, 25-05-1987, LAA; un ejemplar sexo indeterminado (UABC-843), Laguna Hanson, 20-04-1996, MRM; un macho (UABC-1030), La Zorra, 07-03-1999, GRC.

SPM: dos ejemplares sexo indeterminado (UABC-1297, 1299), Rancho El Divisadero, 29-06-2002, GRC.

***Cistothorus palustris***

SPM: un ejemplar sexo indeterminado (UABC-618), c.800 m arriba bocana Arroyo El Rosario, 03-10-1993, GRC.

**Familia Regulidae*****Regulus calendula***

SJ: un macho (UABC-070), Rancho Casa Verde, 13-02-1987, LAA; un macho (UABC-156), *idem*, 28-09-1987, LAA; una hembra (UABC-205), Rancho San Salvador, 09-02-1990, GRC.

SPM: una hembra (UABC-281), Rancho Mike's Sky, 09-12-1989, AGA; un macho (UABC-1096), Rancho Santa Cruz, 26-01-2001, GRC.

**Familia Sylviidae*****Polioptila caerulea***

SPM: un macho (UABC-946), Rancho San Antonio, 31-05-1997, GRC; un ejemplar sexo indeterminado (UABC-1300), Rancho Los Aguajes, 27-09-2002, GRC.

***Polioptila californica***

SPM: dos hembras (UABC-514, 521), un macho (UABC-517) y un ejemplar sexo indeterminado (UABC-518), 14 km sudoeste de Volcán Riveroll, 27-01-1991, EMB; un macho (UABC-516), 8 km norte de El Rosario, 28-01-1991, EMB; un ejemplar sexo indeterminado (UABC-513), 1 km este de San Telmo, 20-02-1991, EPC; una hembra (UABC-520), 1 km este de San Telmo, *idem*, EMB; una hembra (UABC-0507), 5 km oeste de Rancho Meling, *idem*, EPC.

**Familia Turdidae*****Sialia mexicana***

SJ: dos machos (UABC-033, 1070), Rancho Casa Verde, 30-08-1986, LAA; un macho (UABC-052 [ahora UANL-1900]), *idem*, 09-09-1986, LAA; una hembra (UABC-049), *idem*, 19-09-1986, LAA; un macho (UABC-096), *idem*, 25-04-1987, LAA; un macho (UABC-110), *idem*, 24-05-1987, MRM; un macho (UABC-254), Laguna Hanson, 23-09-1989, GRC; dos machos (UABC-239, 246), El Rayo, 08-06-1990, GRC; un macho (UABC-243), Laguna Hanson, 08-06-1990, GRC; una hembra (UABC-529), Laguna Hanson, 20-04-1991, FCC.

SPM: un macho (UABC-289), Rancho Mike's Sky, 09-12-1989, RPA; un macho (UABC-266), *idem*, 10-12-1989, RPA; una hembra (UABC-233), pradera La Grulla, 22-03-1990, GRC; dos machos (UABC-267, 270), *idem*, 24-03-1990, GRC; una hembra (UABC-658), Rancho [Nuevo] Valladares, 11-03-1994, GRC; un macho (UABC-926), camino a Rancho Mike's Sky, 16-04-1997, GRC; dos machos (UABC-1229, 1232), pradera La Grulla, 22-09-2001, GRC.

***Myadestes townsendi***

SPM: un ejemplar sexo indeterminado (UABC-271), Rancho Mike's Sky, 09-12-1989, RPA.

***Catharus guttatus***

SPM: dos ejemplares adultos (UABC-260, 286), Rancho Mike's Sky, 09-12-1989, RPA.

***Turdus migratorius***

SJ: un macho (UABC-527), Laguna Hanson, 20-04-1991, FCC.

SPM: una hembra (UABC-1114), Rancho [Nuevo] Valladares, 12-04-2001, GRC.

**Familia Timaliidae*****Chamaea fasciata***

SPM: un ejemplar sexo indeterminado (UABC-258), Rancho El Potrero, 25-11-1989, AGA; dos machos (UABC-1081, 1126) y dos ejemplares de sexo indeterminado (UABC-1074, 1108), Arroyo Santo Domingo cerca El Divisadero, 27 y 28-07-2000, GRC.

**Familia Mimidae*****Mimus polyglottos***

SJ: una hembra (UABC-159), Rancho Casa Verde, 15-11-1987, LAA.

SPM: un ejemplar sexo indeterminado (UABC-631), Arroyo San Rafael cerca Ejido Veintisiete de Enero, 13-03-1994, GRC.

***Toxostoma redivivum***

SJ: una hembra (UABC-133), Rancho Casa Verde, 05-07-1987, LAA; un ejemplar sexo indeterminado (UABC-253), Rancho Agua Fria, 22-09-1989, FCR.

SPM: un macho (UABC-142), Rancho La Cieneguita, 08-08-1987, LAA.

***Toxostoma cinereum***

SPM: un macho (UABC-406), San Telmo, 10-08-1990, GRC; un macho (UABC-624), 1.9 km arriba de San Telmo, 12-03-1994, GRC.

**Familia Sturnidae*****Sturnus vulgaris***

SJ: un macho (UABC-169), Rancho Casa Verde, 27-09-1987, MGR; un macho (UABC-158), *idem*, 15-11-1987, LAA.

SPM: un adulto reproductivo (UABC-089), Rancho [Nuevo] Valladares, 19-05-2000, GRC; un juvenil (UABC-666), Rancho San Antonio, 20-05-2000, GRC.

**Familia Motacillidae*****Anthus rubescens***

SPM: un adulto no reproductivo (UABC-579), Arroyo El Rosario (bocana), 09-12-1990, GRC.

**Familia Bombycillidae*****Bombycilla cedrorum***

SPM: un ejemplar adulto (UABC-209), Rancho Mike's Sky, 09-12-1989, GRC; tres ejemplares adultos (UABC-1060, 1079 y 1088), Rancho San Antonio, 19 y 20-05-2000, GRC; un macho (UABC-1149), pradera La Grulla, 22-09-2001, GRC.

**Familia Ptilonotidae*****Phainopepla nitens***

SJ: una hembra (UABC-130), Rancho Casa Verde, 20-06-1987, LAA.

SPM: un macho (UABC-1122), Rancho San Antonio, 31-03-2001, GRC.

**Familia Parulidae*****Vermivora celata***

SJ: un macho (UABC-162), Rancho Casa Verde, 26-09-1987, LAA; un juvenil (UABC-170), *idem*, 27-09-1987, MRM.

SPM: un macho (UABC-646), Rancho [Nuevo] Valladares, 12-03-1994, GRC; una hembra (UABC-858) y un macho (UABC-932), Rancho Garet, 06-09-1996, JAG; una hembra (UABC-1301), Rancho Los Aguajes, 27-09-2002, GRC.

***Dendroica coronata***

SPM: un ejemplar sexo indeterminado (UABC-301), pradera La Grulla, 30-09-1990, GRC; dos ejemplares sexo indeterminado (UABC-570, 574), 1 km arriba bocana Arroyo El Rosario, 03-11-1990, JEV y GRC, respectivamente; un macho (UABC-399) y una hembra (UABC-400), *idem*, 09-12-1990, JEV y AGA, respectivamente; un ejemplar sexo indeterminado (UABC-647), Rancho [Nuevo] Valladares, 11-03-1994, GRC; un ejemplar sexo indeterminado (UABC-909), Rancho El Divisadero, 07-03-1997, GRC.

***Dendroica nigrescens***

SJ: un macho (UABC-844), Laguna Hanson, 20-04-1996, MRM.

***Dendroica petechia***

SPM: un macho (UABC-944), Rancho San Antonio, 31-05-1997, GRC; una hembra (UABC-963), Rancho Mike's Sky, 21-08-1997, GRC; dos machos (UABC-1271, 1292), Rancho El Divisadero, 29-06-2002, GRC.

***Wilsonia pusilla***

SJ: un macho (UABC-842), Laguna Hanson, 20-04-1996, MRM; un macho (UABC-1147), Cañón de Guadalupe, 02-04-2001, MRM.

SPM: un macho (UABC-308), pradera La Grulla, 30-09-1990, GRC; dos machos (UABC-865, 873), Arroyo San Rafael cerca Ejido Veintisiete de Enero, 28-09-1996, GRC; un macho (UABC-980), Rancho Mike's Sky, 22-08-1997, GRC; un macho (UABC-1293), Cañada El Ranchito (El Caballito), 27-09-2002, GRC.

***Seiurus noveboracensis***

SPM: un ejemplar sexo indeterminado (UABC-531), Arroyo El Rosario (bocana), 03-11-1990, GRC.

***Geothlypis trichas***

SPM: una hembra (UABC-572), Arroyo El Rosario (bocana), 03-11-1990, JEV; un macho (UABC-530), *idem*, 09-12-1990, GRC.

**Familia Thraupidae*****Piranga ludoviciana***

SPM: una hembra (UABC-1291), Rancho Los Aguajes, 28-09-2002, GRC.

**Familia Emberizidae*****Pipilo maculatus***

SJ: un macho (UABC-031), Rancho Casa Verde, 30-08-1986, LAA; un macho (UABC-134), Rancho Casa Verde, 5-07-1987, LAA.

SPM: un macho (UABC-100), Rancho La Cieneguita, 09-06-1987, LAA; un macho (UABC-405), Rancho Santa Cruz, 25-11-1989, AGA; un macho (UABC-961), Rancho Mike's Sky, 23-08-1997, GRC.

***Pipilo crissalis***

SJ: un macho (UABC-132), Rancho Casa Verde, 05-07-1987, LAA; un ejemplar sexo indeterminado (UABC-236), La Zorra, 08-06-1990, LQB.

SPM: un macho (UABC-161), Rancho La Cieneguita, 08-06-1987, LAA; un macho (UABC-143), *idem*, 08-08-1987, LAA; un macho (UABC-627), Arroyo San Rafael cerca Ejido Veintisiete de Enero, 13-03-1994, GRC; un macho (UABC-786), Rancho [Nuevo] Valladares, 01-10-1995, GRC; un ejemplar sexo indeterminado (UABC-868), Rancho El Divisadero, 13-10-1996, SSG; un macho (UABC-912), *idem*, 06-03-1997, GRC; un macho (UABC-1053), Rancho El Salado, 06-11-1999, GRC; un macho (UABC-1089), Rancho El Divisadero, 27-07-2000, GRC.

***Amphispiza belli***

SPM: un macho (UABC-154), Rancho La Cieneguita, 12-08-1987, LAA; un ejemplar sexo indeterminado (UABC-1076), Rancho Mike's Sky, 20-08-2000, ACM; dos ejemplares sexo indeterminado (UABC-1077, 1097), *idem*, 19 y 20-08-2000, respectivamente, GRC.

***Passerella iliaca***

SJ: un ejemplar sexo indeterminado (UABC-075), Rancho Casa Verde, 15-11-1986, MRM; un macho (UABC-1016), La Zorra, 07-03-1999, GRC; dos ejemplares sexo indeterminado (UABC-1305, 1309), camino a Laguna Hanson cerca El Ranchito, 15-10-2002, ETS y MRM, respectivamente.



SPM: un ejemplar sexo indeterminado (UABC-304), pradera La Grulla, 30-09-1990, GRC.

***Chondestes grammacus***

SJ: un macho (UABC-1328), Rancho El Tularcito, 09-03-2003, GRC.

SPM: un macho (UABC-1274), Arroyo San Rafael cerca Ejido Veintisiete de Enero, 28-06-2002, GRC.

***Passerculus sandwichensis***

SPM: un macho (UABC-326) y un ejemplar sexo indeterminado (UABC-573), Arroyo El Rosario (bocana), 03-11-1990, GRC; un macho (UABC-1026) y un ejemplar sexo indeterminado (UABC-1027), c.500 m arriba bocana Arroyo El Rosario, 08-05-1999, GRC; una hembra (UABC-1302), Arroyo San Telmo (bocana), 17-03-2002, GRC.

***Melospiza lincolni***

SPM: un ejemplar sexo indeterminado (UABC-910), Rancho El Divisadero, 07-03-1997, SGG.

***Melospiza melodia***

SPM: un ejemplar sexo indeterminado (UABC-581), 1 km arriba bocana Arroyo El Rosario, 23-06-1991, GRC; una hembra (UABC-1279), Rancho El Divisadero, 29-06-2002, GRC; un macho (UABC-1287), Arroyo El Rosario frente a El Rosario de Arriba, 30-06-2002, GRC.

***Zonotrichia atricapilla***

SJ: un macho (UABC-083), Rancho Casa Verde, 29-03-1987, LAA.

***Zonotrichia leucophrys***

SJ: cuatro hembras (UABC-057, 058, 060 [ahora UANL-1902], 061), Rancho Casa Verde, 15-11-1986, LAA.

SPM: un macho (UABC-069), Rancho La Suerte, 16-01-1987, LAA; un macho (UABC-250), Rancho Santa Cruz, 25-11-1989, AGA; un macho (UABC-659), Rancho [Nuevo] Valladares, 11-03-1994, GRC; una hembra (UABC-819), Arroyo San Vicente c.1 km SE Eréndira, 24-03-1996, GRC; un macho (UABC-885), camino a bocana Arroyo San Rafael (30°58'N 116°15'O), 19-01-1997, GRC.

***Junco hyemalis***

SJ: tres machos (UABC-053, 054 [ahora UANL-1901], 055), Rancho Casa Verde, 09-11-1986, LAA; dos hembras (UABC-056, 059), *idem*, 15-11-1986, LAA y MRM, respectivamente; un macho (UABC-129), *idem*, LAA; una hembra (UABC-179) y un ejemplar sexo indeterminado (UABC-180), *idem*, 13-11-1988, MRM; un ejemplar sexo indeterminado (UABC-212), El Aserradero, 29-01-1990, RPA; un ejemplar sexo indeterminado (UABC-242), Laguna Hanson, 08-06-1990, GRC; una hembra (UABC-840), *idem*, 20-04-1996, MRM.

SPM: un juvenil (UABC-294), pradera La Grulla, 10-08-1990, GRC; un ejemplar sexo indeterminado (UABC-302), *idem*, 29-09-1990, GRC.

***Pheucticus melanocephalus***

SJ: una hembra (UABC-183), Ejido Neji, 22-04-1989, MRM.

SPM: un macho (UABC-099), Rancho La Cieneguita, 09-06-1987, LAA; un macho (UABC-168), *idem*, 14-08-1987, MRM; un macho (UABC-145), *idem*, 22-08-1987, LAA; un macho (UABC-935), Rancho San Antonio, 31-05-1997, RL; una hembra (UABC-942) y un macho (UABC-945), *idem*, 31-05-1997, GRC; una hembra (UABC-035), Rancho Mike's Sky, 22-08-1997, GRC; un macho (UABC-960), *idem*, 22-08-1997, GRC; una hembra (UABC-1073), Rancho San Antonio, 19-05-2000, GRC.

**Familia Icteridae**

***Sturnella neglecta***

SJ: un macho (UABC-030), Rancho San Faustino, 30-08-1986, LAA; un macho (UABC-1327), Rancho Las Estrellas, 09-03-2003, GRC.

SPM: un adulto sexo indeterminado (UABC-630), Arroyo San Rafael cerca Ejido Veintisiete de Enero, 13-03-1994, GRC.

***Xanthocephalus xanthocephalus***

SPM: un inmaduro (UABC-619), bocana Arroyo El Rosario, 02-10-1993, GRC.

***Agelaius phoeniceus***

SPM: una hembra (UABC-084), Rancho El Salto, 19-04-1987, LAA; un macho (UABC-629), Arroyo San Rafael cerca Ejido Veintisiete de Enero, 13-03-1994, GRC; un macho (UABC-883), camino a bocana Arroyo San Rafael cerca Ejido V. Morelos (31°02'N 116°12'O), 19-01-1997, GRC; un macho (UABC-1072), Rancho [Nuevo] Valladares, 18-05-2000, GRC; un macho (UABC-1117), Rancho San Antonio, 01-04-2001, GRC.

***Quiscalus mexicanus***

SPM: dos hembras (UABC-339, 340), c.1 km arriba bocana Arroyo El Rosario, 08-12-1990, LQB y MMZ, respectivamente.

***Euphagus cyanocephalus***

SJ: un macho (UABC-002) y una hembra (UABC-003), Ojos Negros, 24-02-1985, GGC; una hembra (UABC-102), Rancho Casa Verde, 21-05-1987, LAA; un macho (UABC-157), *idem*, 28-09-1987, LAA; una hembra (UABC-186), Ejido Neji, 22-04-1989, GRC; una hembra (UABC-190), El Aserradero, 29-01-1990, GRC; un macho (UABC-1330), Rancho Las Delicias, 09-03-2003, GRC.

SPM: una hembra (UABC-111), Rancho El Salto, 17-04-1987, MRM; una hembra (UABC-626), Arroyo San Rafael cerca Ejido Veintisiete de Enero, 13-03-1994, GRC; un macho (UABC-817), cerca el poblado Colonett, 23-03-1996, GRC.

**\**Icterus bullockii***

SJ: un macho (UABC-1351), Rancho Las Estrellas, 17-05-2003, GRC.

SPM: un macho (UABC-818), c.1 km sudeste de Eréndira, 24-03-1996, GRC.

#### ***Icterus cucullatus***

SPM: un macho (UABC-185), Rancho Mike's Sky, 22-05-1989, GRC; dos machos (UABC-938, 939), Rancho [Viejo] Valladares, 30-05-1997, GRC; un macho (UABC-1118), Rancho [Nuevo] Valladares, 11-04-2001, GRC; un macho (UABC-1275), Arroyo El Rosario frente a El Rosario de Arriba, 30-06-2002, GRC; una hembra (UABC-1276), Arroyo San Rafael cerca Ejido Veintisiete de Enero, 28-06-2002, GRC.

#### ***Icterus parisorum***

SJ: un macho (UABC-112), Rancho Casa Verde, 05-07-1987, MRM.

#### **\**Icterus galbula***

SPM: un macho (UABC-1290), Rancho Los Aguajes, 28-09-2002, GRC.

### **Familia Fringillidae**

#### ***Carpodacus mexicanus***

SJ: un macho (UABC-105) Rancho Casa Verde, 15-11-1986, LAA; un macho (UABC-152 [ahora UANL-1904]), *idem*, 26-09-1987, LAA; una hembra (UABC-241), Laguna Hanson, 08-06-1990, AGA.

SPM: una hembra (UABC-163), Rancho La Cieneguita, 8-06-1987, LAA; un macho (UABC-237), pradera La Grulla, 10-08-1990, AGA; un macho (UABC-993), Ejido El Papalote, 08-03-1997, GRC; una hembra (UABC-1055), Rancho El Salado, 06-11-1999, GRC; un macho (UABC-1087) y una hembra (UABC-1090), Rancho El Divisadero, 27-07-2000, GRC.

#### ***Loxia curvirostra***

SPM: una hembra (UABC-306), pradera La Grulla, 30-09-1990, GRC.

#### ***Carduelis lawrencei***

SJ: dos hembras (UABC-148, 171) y tres machos (UABC-149, 150, 151), Rancho Casa Verde, 26 y 27-09-1987, LAA.

SPM: un macho (UABC-1349) y una hembra (UABC-1350), Rancho San Antonio, 24-05-2003, GRC.

#### ***Carduelis pinus***

SJ: tres hembras (UABC-064, 065, 066), Rancho Casa Verde, 15-11-1986, LAA; una hembra (UABC-067), *idem*, MRM.

#### ***Carduelis psaltria***

SJ: un macho (UABC-034), Rancho Casa Verde, 30-08-1986, LAA; un macho (UABC-051) y una hembra (UABC-147), *idem*, 26-09-1986, LAA; un macho (UABC-068), *idem*, 15-11-1986, LAA; un inmaduro (UABC-104) y un macho (UABC-140), *idem*, 25-04-1987, LAA; una hembra (UABC-155), *idem*, 28-09-1987, LAA; dos inmaduros (UABC-415, 417) y un macho (UABC-416), La Zorra, 07-02-1991, LQB.

### **Familia Passeridae**

#### **\**Passer domesticus***

SJ: una hembra (UABC-005), Ojos Negros, 26-02-1985, GGC.

### **Discusión**

La avifauna de SJ y SPM, y sus respectivas inmediaciones, está compuesta principalmente por especies con afinidad neártica<sup>18</sup>, algunas de ellas como *Oreortyx pictus*, *Picoides nuttallii*, *Poecile gambeli* y *Chamaea fasciata*, alcanzan aquí sus límites más meridionales<sup>12,14,16,37</sup>. En estas mismas áreas montañas, otras formas de afinidad neártica como *Gymnorhinus cyanocephalus*, *Sitta pygmaea*, *Toxostoma redivivum* y *Loxia curvirostra*, alcanzan también sus ámbitos de distribución más australes en la costa del Pacífico<sup>12,14,16,37</sup>.

Por su parte, la especie endémica peninsular *Toxostoma cinereum* alcanza su límite más norteño en la localidad de Eréndira (31°16'N<sup>36</sup>). Destaca también la presencia de la codorniz de Gambel *Callipepla gambelii*, especie con afinidad al distrito del Bajo Río Colorado<sup>5,12,23,28</sup>, la cual se distribuye en la parte oriental de SJ y posiblemente en parapatria con *C. californica*<sup>23</sup>. Algunas especies características de la avifauna del desierto sonorense como *Melanerpes uropygialis* y *Colaptes chrysoides*<sup>23</sup>, concurren en localidades sureñas de la SPM, y más al norte, en sitios ribereños a lo largo del río Santo Domingo, al menos hasta las inmediaciones del Rancho San Antonio (560 m). Estas localidades se distinguen por tener una vegetación ecotonal conformada por elementos xerofíticos (*Pachycereus pringlei*, *Lophocereus schottii*, *Agave deserti*) y del matorral rosetófilo.

El endemismo en el componente aviar del distrito faunístico Mártirensis está expresado a nivel de subespecies<sup>19,20</sup>: *Oreortyx pictus confinis*, *Poecile gambeli atratus*, *Sitta pygmaea leuconucha*, *Junco hyemalis pontilis* (SJ) y *J. h. townsendi* (SPM).

En relación a nuevos registros con especímenes para la región que aquí nos ocupa<sup>4,10-12,17,20,31,32</sup>, se incluyen los siguientes taxa: *Gavia immer*, *Butorides virescens*, *Ardea herodias*, *Callipepla gambelii*, *Tringa melanoleuca*, *Zenaida asiatica*, *Ceryle alcyon*, *Empidonax hammondii*, *E. traillii*, *Icterus bullockii*, *Icterus galbula* y *Passer domesticus*. De estos ejemplares sobresale *I. galbula* debido a su presencia rara en la península, ya que el único espécimen previamente reportado en la península de Baja California procede de Isla Cedros<sup>30</sup>.

Otros cinco registros de nuevos especímenes para esta misma región geográfica (*Mergus merganser*, *Asio otus*, *Sphyrapicus varius*, *Vireo bellii* y *Xanthocephalus xanthocephalus*) fueron recientemente reportados por Ruiz-Campos *et al.*<sup>30</sup>, siendo *M. merganser* y *S. varius* nuevos especímenes para la península de Baja California.

El presente trabajo representa la lista más completa de especímenes recolectados en las sierras antes mencionadas, tanto en cobertura espacial como temporal. Por tanto, esta lista complementa y amplía los registros locales para muchas de las especies previamente reportadas<sup>4,10-12,17,20,31,32</sup>.

De las especies incluídas en el presente catálogo, *Sitta canadensis* es considerada de concurrencia rara en el área de estudio con tres registros conocidos, dos en SJ<sup>8,26</sup> y uno en SPM<sup>16</sup>.

La situación poblacional de algunas especies como *Empidonax traillii* y *Vireo bellii pusillus*, entre otras, requiere ser determinada en el área de estudio ya que sus poblaciones en el sur de California han estado disminuyendo<sup>33,38</sup>.

Cabe señalar que SJ y SPM son consideradas Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA) en México<sup>6</sup>, sin embargo sus límites actuales deben ser ampliados para incluir los corredores ribereños, especialmente aquellos de los arroyos El Barbón (SJ), San Rafael, San Telmo y Santo Domingo (SPM), ya que éstos representan sitios importantes de alimentación y reproducción de aves residentes, además de ser utilizados como sitios de escala (*stopovers*) por la avifauna migratoria.

#### Agradecimientos

Las siguientes personas contribuyeron de manera valiosa en la recolección de material ornitológico que sustenta el presente catálogo, y a quienes les damos nuestro más sincero reconocimiento: Gilbert Gómez-Cordero, Luis A. Alvarez Aldaco, Lorenzo Quintana-Barrios, Federico Cota-Campbell, Jesús Escamilla Vázquez, Jorge Alaníz-García, Alejandro Gerardo-Avendaño, Ramón Pérez-Arvisu, Eric Mellink-Bijtel, Eduardo Palacios-Castro, Salvador González-Guzmán, y Sergio Sánchez-González. Las primeras etapas del presente trabajo recibieron apoyos del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, México (CONACYT 0218-CC0C-881145), la Dirección General de Investigación Científica, Secretaría de Educación Pública, México (SEP C89-0184 [891157]) y la Dirección General de Investigación y Posgrado, Universidad Autónoma de Baja California (Programa 143). Finalmente agradecemos a Amadeo M. Rea, Philip Unitt, Robert A. Hamilton, Richard A. Erickson, Steve N. G. Howell y Kimball L. Garrett por la verificación taxonómica de los ejemplares contenidos en este catálogo, y a A. Townsend Peterson, Héctor Gómez de Silva y Guy Kirwan por la revisión del manuscrito.

#### Referencias

- Alvarez, M. (1985) Climatología de la Sierra San Pedro Mártir. *Proc. Desert Fishes Council* 13: 331–342.
- Alvarez, M. & Maisterrena, J. (1977) Observaciones meteorológicas y climatológicas de la Sierra San Pedro Mártir. *Rev. Mex. Astronomía y Astrofísica* 2 (43).
- American Ornithologists' Union (1998) *Check-list of North American birds*. Seventh edition. Washington DC: American Ornithologists' Union.
- Anthony, A. W. (1893) Birds of San Pedro Mártir, Lower California. *Zoe* 4: 228–247.
- Bancroft, G. (1926) The faunal areas of Baja California del Norte. *Condor* 28: 209–215.
- de la Cueva-Salceda, H. & Palacios, E. (s.f.) AICA 104: Sierra San Pedro Mártir y AICA 105: Sierra Juárez. En: Arizmendi, M. S. & Márquez Valdelamar, L. (eds.) *Áreas de importancia para la conservación de las aves en México*. Ciudad México: CIPAMEX-CONABIO-Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza.
- Delgadillo, J. (1992) *Florística y ecología del norte de Baja California*. Mexicali BC: Universidad Autónoma de Baja California.
- Erickson, R. A., Hamilton, R. A. & Howell, S. N. G. (2001) New information on migrant birds in northern and central portions of the Baja California peninsula, including new species to Mexico. En: Erickson, R. A. & Howell, S. N. G. (eds.) *Birds of the Baja California Peninsula: status, distribution, and taxonomy*. Monogr. Field Orn. 3.
- García, E. & Mosiño, P. (1968) Los climas de Baja California. Instituto de Geofísica, Universidad Nacional Autónoma de México. *Memoria* 1966–1967.
- Gómez de Silva, H. (2002) Elevational and winter records of birds on two Mexican mountains. *Orn. Neotrop.* 13: 197–201.
- Gómez de Silva, H. & Medellín, R. A. (2002) Are land bird assemblages functionally saturated? An empirical test in Mexico. *Oikos* 96: 169–181.
- Grinnell, J. (1928) A distributional summation of the ornithology of Lower California. *Univ. California, Publ. Zool.* 32: 1–300.
- Hall, E. R. (1962) Collecting and preparing study specimens of vertebrates. *Univ. Kansas, Mus. Nat. Hist., Misc. Publ.* 30: 1–46.
- Howell, S. N. G. (2001) Regional distribution of the breeding avifauna of the Baja California peninsula. En: Erickson, R. A. & Howell, S. N. G. (eds.) *Birds of the Baja California Peninsula: status, distribution, and taxonomy*. Monogr. Field Orn. 3.
- Howell, S. N. G. & Webb, S. (1992) Noteworthy bird observations from Baja California, Mexico. *Western Birds* 23: 153–163.
- Howell, S. N. G. & Webb, S. (1995) *A guide to the birds of Mexico and northern Central America*. Oxford: Oxford University Press.
- Howell, S. N. G., Erickson, R. A., Hamilton, R. A. & Patten, M. A. (2001) An annotated checklist of the birds of Baja California and Baja California Sur. En: Erickson, R. A. & Howell, S. N. G. (eds.) *Birds of the Baja California Peninsula: status, distribution, and taxonomy*. Monogr. Field Orn. 3.
- Huey, L. M. (1927) A discussion of the zonal status of the Sierra San Pedro Mártir, Lower California, Mexico, with descriptions of a new kangaroo rat and a new woodpecker from that region. *Trans. San Diego Soc. Nat. Hist.* 5: 1–10.
- Kratter, A. W. (1991) First nesting record for Williamson's Sapsucker (*Sphyrapicus thyroideus*) in Baja California, Mexico, and comments on the biogeography of the fauna of the Sierra San Pedro Mártir. *Southwest. Nat.* 2: 247–250.

20. Kratter, A. W. (1992) Montane avian biogeography in southern California and Baja California. *J. Biogeogr.* 19: 269–283.
21. Nelson, E. W. (1921) Lower California and its natural resources. *Mem. Natl. Acad. Sci.* 16: 1–194.
22. O'Connor, J. E. & Chase, C. G. (1989) Uplift of the Sierra San Pedro Mártir Baja California. *Tectonics* 8: 833–844.
23. Patten, M. E., Mellink, E., Gómez de Silva, H. & Wurster, T. E. (2001) Status and taxonomy of the Colorado desert avifauna of Baja California. En: Erickson, R. A. & Howell, S. N. G. (eds.) *Birds of the Baja California Peninsula: status, distribution, and taxonomy*. Monogr. Field Orn. 3.
24. Peinado, M., Bartolome, C., Delgadillo, J. & Aguado, I. (1994) Pisos de vegetación de la Sierra San Pedro Mártir, Baja California, México. *Acta Botánica Mexicana* 29: 1–30.
25. Reyes-Coca, S. & García-López, J. J. (1991) Climatología de Baja California: Sierra San Pedro Mártir. En: Lazcano, C. (ed.) *Memoria III Semana de la exploración y la historia: Sierra de San Pedro Mártir*. Ensenada, BC: Universidad Autónoma de Baja California.
26. Ruiz-Campos, G. & Quintana-Barrios, L. (1991) First mainland record of Red-breasted Nuthatch from Baja California, Mexico. *Western Birds* 22: 189–190.
27. Ruiz-Campos, G. & Rodríguez-Meraz, M. (1993) Notas ecológicas sobre la avifauna de Laguna El Rosario, Baja California, México. *Southwest. Nat.* 38: 59–64.
28. Ruiz-Campos, G. & Rodríguez-Meraz, M. (1997) Composición taxonómica y ecológica de la avifauna de los ríos El Mayor, Hardy y areas adyacentes, en el valle de Mexicali, Baja California, México. *An. Inst. Biol., UNAM (Ser. Zool.)* 68: 291–315.
29. Ruiz-Campos, G., Contreras-Balderas, S., Lozano-Vilano, M. L., González-Guzmán, S. & Alaníz-García, J. (2000) Ecological and distributional status of the continental fishes of northwestern Baja California. *Bull. Southern California Acad. Sci.* 99: 59–90.
30. Ruiz-Campos, G., González-Guzmán, S., Erickson, E. A. & Hamilton, R. A. (2001) Notable bird specimen records from the Baja California Peninsula. En: Erickson, R. A. & Howell, S. N. G. (eds.) *Birds of the Baja California Peninsula: status, distribution, and taxonomy*. Monogr. Field Orn. 3.
31. Short, L. L. & Banks, R. C. (1965) Notes on birds of northwestern Baja California. *Trans. San Diego Soc. Nat. Hist.* 14: 41–52.
32. Short, L. L. & Crossin, R. S. (1967) Notes on the avifauna of northwestern Baja California. *Trans. San Diego Soc. Nat. Hist.* 14: 283–330.
33. Small, A. (1994) *California birds: their status and distribution*. Vista, CA: Ibis Publishing.
34. Tamayo, J. L. (1962) *Geografía general de México: geografía física*, 2. Ciudad México: Instituto Mexicano de Investigaciones Económicas.
35. Tamayo, J. L. & West, R. C. (1964) The hydrography of Middle America. En: Wauchope, R. (ed.) *Handbook of Middle America*, 1. Austin: University of Texas Press.
36. Unitt, P., Rea, A. M., Palacios, E., Mellink, E., Alfaro, L. & González, S. (1995) Noteworthy records of birds in northwestern Baja California, México. *Western Birds* 26: 144–154.
37. Wilbur, S. R. (1987) *Birds of Baja California*. Berkeley, CA: University of California Press.
38. Wurster, T. E., Erickson, R. A., Hamilton, R. A. & Howell, S. N. G. (2001) Database of selected observations: an augment to new information on migrant birds in northern and central portions of the Baja California peninsula. En: Erickson, R. A. & Howell, S. N. G. (eds.) *Birds of the Baja California Peninsula: status, distribution, and taxonomy*. Monogr. Field Orn. 3.

**Gorgonio Ruiz-Campos, Marcelo Rodríguez-Meraz y Martha E. Valles-Ríos**

*Laboratorio de Vertebrados, Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Baja California, Apdo. Postal 1653, Ensenada, Baja California, 22800, México. U.S. Mailing Address: PMB #064, P.O. Box 189003, Coronado, California 92178, USA. E-mail: gruiuz@uabc.mx.*

**Armando J. Contreras-Balderas**

*Laboratorio de Ornitología, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León. Apdo. Postal 425, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, 66450, México. E-mail: arcontre@fcba.uanl.mx.*

**Apéndice 1.** Lista de localidades de muestreo en las sierras Juárez y San Pedro Mártir, y sitios adyacentes, en el noroeste de Baja California, México. Toponimias basadas en cartas INEGI escala 1:50.000.

**Sierra Juárez**

1. Ojos Negros, laguna y poblado del mismo nombre (31°54'N 116°16'O; 700 m)
2. Ranchos Las Delicias y Las Estrellas, Valle de Ojos Negros (31°58'N 116°16'O; 695 m)
3. Camino Ojos-Negros-Laguna Hanson (31°53'N 116°06'O; 910 m)
4. Arroyo El Barbón (31°57' N 116°16' O; 700 m)
5. Rancho El Tularcito cerca mina Agua Caliente (31°59'N 116°02'O; 1.300 m)
6. Camino a Laguna Hanson cerca El Ranchito (31°55'N 116°05'O; 1.250 m)
7. Inmediaciones de Cerro Colorado, carr. Ensenada-San Felipe (31°45'N 115°59'O; 1.200 m)
8. Cañada Jaquejel en Ejido Jamau (31°35'N 115°26'O; 550 m)
9. Ejido Neji (32°24'N 116°19'O; 925 m)
10. Rancho San Faustino (32°13'N 116°10'O; 1.280 m)
11. Rancho Agua Fria (32°33' N 116°30'O; 900 m)
12. Rancho Casa Verde (32°04'N 116°05'O; 1.370 m)
13. Laguna Hanson (32°02'N 115°55'O; 1.650 m)
14. Torre Forestal en Parque Nacional Constitución 1857 (32°05'N 115°55'O; 1.665 m)
15. El Aserradero (32°00'N 115°56'O; 1.650 m)
16. El Rayo (31°58'N 115°58'O; 1.550 m)
17. La Zorra (31°54'N 116°05'O; 1.265 m)
18. La Bashisha, Arroyo de (31°54'N 116°05'O; 1.100 m)
19. Rancho San Salvador (31°50'N 116°04'O; 1.100 m)
20. Cañón de Guadalupe (32°09'N 115°47'O; 350 m)

**Sierra San Pedro Mártir**

21. Arroyo San Vicente en Rancho M.B. (31°20'N 116°15'O; 100 m)
22. Arroyo San Vicente, c.1 km sudeste de Eréndira (31°15'N 116°22'O; 50 m)
23. Rancho El Salado, cañón y zona ribereña (31°09'N 116°12'O; 164 m)
24. Camino a bocana Arroyo San Rafael (30°58'N 116°15'O; 70 m)
25. Camino a bocana [Arroyo San Rafael] de Colonett (31°02'N 116°13'O; 20 m)
26. Arroyo San Rafael cerca Colonett (31°02'N 116°13'O; 20 m)
27. Camino a bocana Arroyo San Rafael (31°02'N 116°12'O; 20 m)
28. Arroyo San Rafael cerca Ejido Veintisiete de Enero, Punta Colonett (30°58'N 116°16'O; 10 m)
29. Colonett, poblado (31°05'N 116°12'O; 50 m)
30. Rancho Garet (31°04'N 115°36'O; 1.350 m)
31. Rancho Mike's Sky, arroyo y zona ribereña (31°06'N 115°37'O; 1.230 m)
32. Aguaje del Burro, camino a Rancho Mike's Sky (31°13'N 115° 35'O; 1.120 m)
33. Rancho San Javier, camino a Rancho Mike's Sky (31°12'N 115°37'O; 1.285 m)
34. Rancho La Cieneguita (31°13'N 115°40'O; 1.220 m)
35. Rancho Tepi (31°09'N 115°43'O; 980 m)
36. Valle de La Trinidad (31°23'N 115°47'O; 750 m)
37. Arroyo San Telmo, c.800 m arriba de la bocana (30°56'N 116°14'O; 10 m)
38. 1 km este de San Telmo (30°58'N 116°05'O, 120 m)
39. 5 km oeste de Rancho Meling (30°57'N 115°47'O; 760 m)
40. San Telmo, poblado (30°58'N 116°05'O; 75 m)
41. 1.9 km arriba San Telmo (30°58'N 116°04'O; 120 m)
42. Misión Santo Domingo (30°45'N 115°56'O; 40 m)
43. Rancho El Divisadero, c.2 km arriba de Misión Santo Domingo (30°46'N 115°54'O; 50 m)
44. Camino a Misión Santo Domingo cerca Rancho Hamilton (30°45'N 115°58'O; 40 m)
45. Pradera La Grulla, que incluye el arroyo y ciénaga del mismo nombre (30°53'N 115°28'O; 2.034 m)
46. 3 km oeste de Rancho La Concepción (30°58'N 115°39'O; 1.360 m)
47. Rancho El Potrero, arroyo y zona ribereña (30°54'N 115°38'O; 892 m)
48. Rancho Santa Cruz, zona ribereña del Arroyo Santa Cruz (30°52'N 115°39'O; 860 m)
49. Arroyo Santa Cruz entre la Encinoza y Valladares (30°52'N 115°39'O; 840 m)
50. Rancho [Viejo] Valladares, arroyo y zona ribereña (30°52'N 115°41'O; 700 m)
51. Rancho [Nuevo] Valladares, arroyo y zona ribereña (30°51'N 115°42'O; 690 m)
52. Camino [vereda] a Rancho San Antonio (30° 49' N 115° 37'O; 837 m)
53. Confluencia del Arroyo La Zanja y Arroyo San Antonio, cerca Rancho San Antonio (30°49'N 115°37'O; 565 m)
54. Rancho San Antonio (30°48'N 115°37' O; 560 m)
55. Laguna Figueroa (30°39'N 116°01'O; 50 m)
56. Arroyo San Simón cerca Panteón Inglés (30°27'N 115°55'O; 10 m)
57. 14 km sudoeste de Volcán Riveroll (30°21'N 115°59'O; <10 m)
58. Ejido El Papalote (30°28'N 115°56'O; 50 m)
59. Cañada El Ranchito (=El Caballito) (30°30'N 115°41'O; 170 m)
60. Rancho Los Aguajes (30°31'N 115°39'O; 372 m)
61. Rancho La Suerte (30°33'N 115°18'O; 1.037 m)
62. 8 km norte de El Rosario (30°08'N 115°45'O; 100 m)
63. Arroyo El Rosario, desde la bocana hasta 1 km arroyo arriba (30°02'N 115°47'O; 10 m)
64. Rancho El Salto (30°28'N 115°25'O; 610 m)
65. El Cartabón (30°05'N 115°12'O; 600 m)

**Apéndice 2.** Nombre de recolectores de especímenes de aves del área de estudio, los cuales aparecen referidos en el texto mediante acrónimos:

Areli-Castillo Méndez (ACM), Alejandro Gerardo-Avendaño (AGA), Eric Mellink-Bijtel (EMB), Eduardo Palacios-Castro (EPC), Eva Salmón-Peralta (ESP), Elaiva T. Sánchez (ETS), Federico Cota Campbell (FCC), Faustino Camarena-Rosales (FCR), Gilbert Gómez-Cordero (GGC), Guadalupe Juárez (GJ), Germán Ruiz (GR), Gorgonio Ruiz-Campos (GRC), Hugo Silva Kurumiya (HSK), Iliana Espinoza-Rodríguez (IER), Jorge Alaníz-García (JAG), Jesús Escamilla-Vázquez (JEV), Lorenzo Quintana-Barrios (LQB), Luis A. Alvarez-Aldaco (LAA), Martín Barajas (MB), Martín Escoto-Rodríguez (MER), Martín Gartner-Ríos (MGR), Mario Moreno-Zambrano (MMZ), Marcelo Rodríguez-Meraz (MRM), Rafael Loya (RL), Ramón Pérez-Arvisu (RPA), Salvador González-Guzmán (SGG) y Sergio Sánchez Gonzáles (SSG).

**Apéndice 3.** Especies de aves observadas en el área de estudio, pero no recolectadas. Un asterisco indica registro fotográfico, y entre paréntesis el número de individuos observados.

*Ardea alba*: Rancho El Divisadero cerca Misión Santo Domingo, 27 y 28-07-2000 (1); La Grulla, 22-09-2001 (1).

*Anas crecca*: La Grulla, 23-10-1992 (17).

*Anas cyanoptera*: El Divisadero, 07-03-1997 (1).

*Cathartes aura*: Misión Santo Domingo, 27 y 28-07-2000 (4); Rancho [Nuevo] Valladares, 11-04-2001, (1). Rancho San Antonio, 24-05-2002 (1), 23-05-2003 (1).

- \**Pandion haliaetus*: Rancho Garet, 09-10-1999, (1); Rancho San Antonio, 19-05-2000 (1).
- \**Aquila chrysaetos*: km 133 carr. Ensenada-San Felipe cerca San Matías [31°19'N 115°33'O; 940 m], 24-04-1993 (1); km 99 carr. Ensenada-Lázaro Cárdenas cerca Llano Colorado [31°16'N 116°11'O], 04-04-2002 (2); km 105 *idem* [31°13'N 116°10'O], 04-04-2002 (1), 28-06-2002 (2), 26-09-2002 (1).
- Circus cyaneus*: Rancho El Salado, 06-11-1999 (2).
- \**Parabuteo unicinctus*: San Telmo, 12-03-1994 (1); 4.7 km este del La Chorera, San Quintín [30°30'N 116°01'O; 50 m], 25-07-2001 (2).
- Accipiter cooperi*: Rancho Mike's Sky, 24-10-1989 (1).
- Buteo lineatus*: La Grulla, 02-10-1994 (1).
- Falco columbarius*: Rancho San Antonio, 26-05-2001 (1); 12-10-2001 (2).
- Falco mexicanus*: La Grulla, 23-09-2001 (1).
- Gallinago gallinago*: La Grulla, 23-10-1992, (1); Rancho [Nuevo] Valladares, 11 y 12-04-2001 (2).
- Columbina passerina*: Misión Santo Domingo, 27 y 28-07-2000 (2).
- Columba fasciata*: Rancho Santa Cruz, 26-11-1989 (3); Rancho Mike's Sky, 09-12-1989 (2).
- Chaetura vauxi*: Rancho San Antonio, 24-05-2002 (2).
- Aeronautas saxatilis*: Rancho San Antonio, 23-05-2003 (1).
- Petrochelidon pyrrhonota*: Laguna Hanson, 22-04-1989 (>50); Misión Santo Domingo, 27-29-07-2000 (3).
- Tachycineta bicolor*: El Divisadero 07-03-1997 (5); Rancho San Antonio, 30-05-1997 (3); Rancho [Nuevo] Valladares, 11-04-2001 (>60).
- Progne subis*: Rancho [Nuevo] Valladares, 18-05-2000 (6).
- Selasphorus rufus*: La Grulla, 11-08-1990 (1).
- Troglodytes aedon*: La Grulla, 02-10-1994 (1); El Divisadero, 07-03-1997 (1).
- Molothrus ater*: La Grulla, 23-09-2001 (1).
- Corvus corax*: Laguna Hanson, 22-04-1989 (1), 23-09-1989 (1), 09-02-1990 (1), 08-06-1990 (1), 31-05-1992 (1); Rancho Agua Fria, 23-09-1989 (1), 27 y 28-01-1990 (2); Rancho Mike's Sky, 23 y 24-10-1989 (2), 09-12-1989 (1); Ejido Pino Suárez, 28-01-1990 (1); Rancho San Salvador, 09-02-1990 (1); La Grulla, 10 y 11-06-1990 (1), 29 y 30-09-1990 (2), 23-10-1992 (1), 22-09-2001 (2); Misión Santo Domingo, 27 y 28-07-2000 (2).